KAPITEL 3
SCSI-Treiber installieren und konfigurieren

Dieses Kapitel beschreibt die Installation und Konfiguration der Dell SCSI (Small Computer System Interface [Schnittstelle für kleine Computersysteme])-Gerätetreiber, die mit dem Dell PowerEdge 1400 System geliefert wurden. Diese Gerätetreiber sind für den Einsatz mit dem Adaptec AIC-7899 Ultra3 SCSI-Controller auf der Systemplatine konzipiert.

ANMERKUNG: Wenden Sie diese Verfahren nur dann an, wenn Sie vorher nicht das Server Setup von der Dell OpenManage Server Assistant CD verwendet haben, um das Betriebssystem zu installieren.

Wenn Sie einen optionalen Dell RAID -Controller verwenden, schlagen Sie für Informationen zur Installation der SCSI-Gerätetreiber in der Dokumentation zum Controller nach.

Anleitungen zur Installation von SCSI-Hardwaregeräten, wie zum Beispiel Festplattenlaufwerke, Bandlaufwerke oder CD-ROM-Laufwerke, finden Sie unter "Laufwerke installieren" im *Installations- und Fehlerbeseitigungshandbuch*. Nach dem Installieren der SCSI-Geräte müssen ein oder mehrere SCSI-Treiber installiert und konfiguriert werden, damit die SCSI-Geräte mit dem Betriebssystem Informationen austauschen können.

Für die folgenden Betriebssysteme stehen SCSI-Gerätetreiber zur Verfügung:

- Microsoft Windows NTServer 4.0
- Novell NetWare 5.1
- Red Hat Linux Version 6 2 Version SBE2 (und höhere Versionen)
- Microsoft Windows 2000 Server

Anleitungen zum Erstellen von Treiberdisketten für das Betriebssystem finden Sie in Kapitel 2, "Die Dell OpenManage Server Assistant-CD verwenden". Anleitungen zum Konfigurieren der SCSI-Gerätetreiber befinden sich in den folgenden Unterabschnitten.

Von Dell installierte Betriebssysteme

Wurde das Betriebssystem Windows NT Server 4.0, BackOffice Small Business Server (SBS), NetWare 5.1, Windows 2000 Server oder Red Hat Linux 6.2 Version SBE2 (oder höhere Versionen) von Dell installiert, sind alle vom System benötigten SCSI-Treiber vorinstalliert. Die Verfahren in diesem Kapitel müssen nicht angewendet werden, solange die Treiber nicht neu installiert werden müssen.

Treiberinstallation für Windows NT 4.0

Dieser Abschnitt enthält die folgenden Informationen zum Installieren der Dell SCSI-Treiber für das Betriebssystem Microsoft Windows NT 4.0.

ANMERKUNG: Wenden Sie diese Verfahren nur dann an, wenn Sie vorher nicht das Server Setup von der Dell OpenManage Server Assistant CD verwendet haben, um das Betriebssystem zu installieren.

Installieren des CD-ROM-Laufwerks

Zur Installation des IDE-CD-ROM-Treibers führen Sie folgende Schritte durch:

1. Von der CD *Microsoft Windows NT Server* aus neu starten und <F6> drücken, wenn der erste **Windows NT Setup**-Bildschirm eingeblendet wird.

   Diese Aktion deaktiviert die automatische Erkennung von SCSI-Geräten.

2. Laden Sie den IDE CD-ROM-Treiber.

   Geben Sie s ein, um die Option **Other (Andere)** zu wählen. Legen Sie die Treiberdiskette in das Laufwerk A ein, und wählen Sie **IDE-CD-ROM ATAPI 1.2 PCI IDE Controller** aus der Treiberliste.

3. Drücken Sie <Eingabe>, und fahren Sie mit dem Einrichten fort.

Installieren von SCSI-Treibern

Dieser Abschnitt enthält die notwendigen Informationen zum Installieren und Anwenden der Dell SCSI-Treiber für die 78*xx*-Serie der SCSI-Controller unter Windows NT.

Die Windows NT 4.0-Treiberdiskette, die für das Microsoft Windows NT Server-Betriebssystem erstellt wird, enthält die Dateien, die zur Treiberinstallation benötigt werden. Das Unterverzeichnis **scsi** auf der Diskette enthält die folgenden Dateien, die für Windows NT verwendet werden:

- **adpu160m.sys** —Adaptecs 7899 Ultra3-Treiber für Windows NT
- **oemsetup.inf** — Eine von Windows NT Setup für die Treiberinstallation benutzte Datei
- **readme.txt**— Eine Textdatei, die den Adaptec 78 *xx* -Treiber für Windows NT beschreibt

Wenn Windows NT zum ersten Mal installiert wird, ist zum Start der Treiberinstallation der nächste Abschnitt "Windows NT und den Treiber zum ersten Mal installieren" zu lesen. Wenn Windows NT bereits auf dem System installiert ist, ist der Abschnitt "Windows NT zum Installieren oder Aktualisieren des Treibers verwenden", der sich weiter hinten in diesem Kapitel befindet, zu lesen.

Windows NT und den Treiber zum ersten Mal installieren

Windows NT 4.0 besitzt SCSI-Treiber für die Adaptec 78*xx*-Serie der SCSI-Controller, die im Betriebssystem integriert sind. Die Treiber werden automatisch zusammen mit dem Betriebssystem geladen. Dell empfiehlt jedoch, daß Sie den **adpu160m.sys**-Treiber aktualisieren, indem Sie die von der CD *Dell OpenManage Server Assistant* erstelle Treiberdiskette verwenden. Um den Treiber **adpu160m.sys** für Windows NT 4.0 zu installieren oder zu aktualisieren, lesen Sie den nächsten Unterabschnitt.

Windows NT zum Installieren oder Aktualisieren des Treibers verwenden

Dieser Abschnitt beschreibt die Installation bzw. Aktualisierung des Treibers **adpu160m.sys**, wenn Windows NT bereits installiert ist. Wenn Windows NT zum ersten Mal installiert wird, ist der Abschnitt "Windows NT und den Treiber zum ersten Mal installieren", der sich weiter hinten in diesem Kapitel befindet, zu lesen.

Die folgenden Schritte sind nur dann durchzuführen, wenn Windows NT 4.0 bereits installiert ist:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, zeigen Sie auf **Settings (Einstellungen)**, und klicken Sie dann auf **Control Panel (Systemsteuerung)**.
2. Auf das Symbol **SCSI Adapters (SCSI-Adapter)** doppelklicken.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Driver (Treiber)** und dann auf **Add (Hinzufügen)**.
4. Klicken Sie auf **Have Disk (Diskette)**.
5. Die von Ihnen erstellte Treiberdiskette für Windows NT 4.0 in Laufwerk A legen.
6. In das Feld **Copy Manufacturer's Files From: (Herstellerdatei kopieren von:)** `a:\scsi\` eingeben, und auf **OK** klicken.
7. Adaptec AHA **-294x/AHA-394x/AHA4944** oder **78xx PCI SCSI Controller (NT 4.0)** wählen. Danach auf **OK** klicken.
8. Wenn die folgende Meldung eingeblendet wird, auf **New (Neu)** klicken, um den vorhandenen Treiber zu ersetzen:

   ```
   The driver(s) for this SCSI Adapter are already on the
   system. Do you want to use the currently installed driver(s)
   or install new one(s).

   (Die Treiber für diesen SCSI-Adapter befinden sich bereits
   im System. Möchten Sie die aktuell installierten Treiber
   verwenden oder neue Treiber installieren?)
   ```

9. Wenn die folgende Meldung eingeblendet wird, `a:\scsi` in das Dialogfeld eingeben und auf **Continue (Weiter)** klicken:

   ```
   Please enter the full path to Adaptec's installation files.

   (Bitte den vollständigen Pfad zu den Adaptec-
   Installationsdateien eingeben.)
   ```

   Diese Dateien befinden sich in **\scsi** auf der Windows NT 4.0 Treiber Diskette.

   Der Treiber wird von der Diskette auf das System kopiert.

10. Bei der Aufforderung zum Neustart des Systems auf **Yes (Ja)** klicken und die Diskette aus Laufwerk A nehmen.

Nachdem das System neu gestartet wurde, ist der neue Treiber aktiv. Manche Laufwerkbuchstabenzuweisungen könnten sich im Vergleich zur früheren Konfiguration geändert haben.

Wenn Sie weitere Hilfe benötigen, lesen Sie den Abschnitt "Fehlerbeseitigung bei Windows NT" weiter hinten in diesem Kapitel.

Treiber-installation für NetWare 5.1

Dieser Abschnitt enthält Informationen zum Installieren der SCSI-Treiber für das Betriebssystem Novell NetWare 5.1. Die Anleitungen setzen voraus, daß NetWare 5.1 installiert und betriebsfähig ist.

ANMERKUNG: Wenden Sie diese Verfahren nur dann an, wenn Sie vorher nicht das Server Setup von der Dell OpenManage Server Assistant CD verwendet haben, um das Betriebssystem zu installieren.

NetWare 5.1 SCSI-Treiberdiskette erstellen

Falls noch nicht geschehen, mit Hilfe der CD *Dell OpenManage Server Assistant* eine NetWare 5.1-SCSI-Treiberdiskette erstellen.

SCSI-Treiber deinstallieren

Wenn ein vorhandener Treiber ersetzt wird (wenn er z.B. korrumpiert ist oder eine Aktualisierung verfügbar wurde), muß der installierte Treiber zuerst entfernt werden. Um einen Treiber zu entfernen, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Auf dem zuerst eingeblendeten NetWare-Bildschirm <Alt><Esc> drücken, um den NetWare-Konsolenbildschirm einzublenden.

2. An der Servereingabenaufforderung `nwconfig` eingeben und <Eingabe> drücken.

   Der Bildschirm **NetWare Configuration (NetWare-Konfiguration)** wird eingeblendet und zeigt das Menü **Configuration Options (Konfigurationsoptionen)** an.

3. Im Menü **Konfigurationsoptionen** die Option **Driver Options (Treiberoptionen)** markieren und dann <Eingabe> drücken.

4. Im Menü **Treiberoptionen** die Option **Configure disk and storage device drivers (Festplattenlaufwerk- und Speichergerätetreiber konfigurieren)** markieren und <Eingabe> drücken.

5. Im Menü **Additional Driver Actions (Zusätzliche Treibermaßnahmen)** die Option **Unload an additional driver (Einen zusätzlichen Treiber entladen)** markieren und <Eingabe> drücken.

6. Im Menü **Selected Disk Drivers (Ausgewählte Datenträgertreiber)** den zu deinstallierenden Treiber markieren und <Eingabe> drücken.

7. Bei der Meldung `Driver xxx successfully unloaded (Treiber xxx wurde erfolgreich entladen)` <Eingabe> drücken.

   Das Menü **Zusätzliche Treibermaßnahmen** wird eingeblendet.

Im Menü **Zusätzliche Treibermaßnahmen** können Sie die Schritte 5 bis 7 wiederholen, um einen weiteren Treiber zu deinstallieren, mit Schritt 5 des nächsten Verfahrens beginnen, um einen Treiber zu installieren, oder zum Beenden <Esc>drücken.

SCSI-Treiber für NetWare 5.1 installieren

Um NetWare 5.1 SCSI-Treiber von der von Ihnen erstellten NetWare 5.1 SCSI-Treiberdiskette zu installieren, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Auf dem zuerst eingeblendeten NetWare-Bildschirm <Alt><Esc> drücken, um den NetWare-Konsolenbildschirm einzublenden.

2. Bei der Server-Eingabeaufforderung `nwconfig` eingeben und <Eingabe> drücken.

   Der Bildschirm **NetWare-Konfiguration** wird eingeblendet und zeigt das Menü **Konfigurationsoptionen** an.

3. Im Menü **Konfigurationsoptionen** die Option **Treiberoptionen** markieren und dann <Eingabe> drücken.

4. Im Menü **Treiberoptionen** die Option **Festplattenlaufwerk- und Speichergerätetreiber konfigurieren** markieren und <Eingabe> drücken.

5. Im Menü **Zusätzliche Treibermaßnahmen** die Option **Load an additional driver (Einen zusätzlichen Treiber laden)** markieren und <Eingabe> drücken.

   Die Software untersucht das System, um zu ermitteln, welche Treiber bereits installiert sind.

6. Wenn das Menü **Select a driver (Treiber auswählen)** eingeblendet wird, die NetWare 5.1 SCSI-Treiberdiskette in das Diskettenlaufwerk einlegen und <Insert> drücken, um einen nichtaufgeführten Treiber zu installieren.

7. Die eingeblendeten Anleitungen lesen und zum Fortfahren <Eingabe> drücken.

8. Im Menü **Select a driver to install (Einen Treiber zum Installieren auswählen)** den gewünschten Treiber markieren und <Eingabe> drücken.

9. Wenn zur Bestätigung der Wahl aufgefordert wird, **Ja** markieren und <Eingabe> drücken.

10. Um den vorgegebenen Serverstartpfad zu übernehmen, <Eingabe> drücken. Die Software kopiert den Treiber in das ausgewählte Verzeichnis.

11. Auf dem Bildschirm **Driver *xxx* Parameter Actions (Treiber xxx Parametermaßnahmen)** die Option **Select/Modify driver parameters (Treiberparameter auswählen/ändern)** markieren und <Eingabe> drücken.

12. Im Bildschirm **driver parameters (Treiberparameter)** `1` für den integrierten SCSI-Adapter oder die Steckplatznummer der SCSI-Adapterkarte eingeben.

ANMERKUNG: Dem integrierten SCSI-Adapter ist immer die Steckplatznummer 1 zugewiesen. Wenn in Steckplatz 1 eine Adapterkarte installiert ist, muß ihre Position als Steckplatz 2 angegeben werden. Einer Adapterkarte in Steckplatz 2 oder einem höher numerierten Steckplatz wird ihre echte physische Steckplatznummer zugewiesen.

13. Mit <F10>die Parameter speichern und fortfahren.

14. Im Bildschirm **Treiber xxx Parametermaßnahmen** die Option **Save parameter and load driver (Parameter speichern und Treiber laden)** markieren und <Eingabe> drücken.

15. Im Bildschirm **NetWare-Konfiguration** bestätigen, daß der neue Treiber der eingeblendeten Liste hinzugefügt wurde.

16. Die Schritte 3 bis 15 für alle zusätzliche zu installierenden Treiber wiederholen.

17. Dreimal <Esc> drücken. Im Dialogfeld **Exit nwconfig? (nwconfig verlassen?)** die Option **Ja** markieren und dann <Eingabe> drücken.

Wenn Sie weitere Hilfe benötigen, lesen Sie den Abschnitt "Fehlerbeseitigung für NetWare" weiter hinten in diesem Kapitel.

SCSISelect -Dienstprogramm

Zum BIOS des integrierten Adaptec AIC-7899 SCSI-Controllers gehört das menügesteuerte Konfigurationsdienstprogramm SCSI*Select*, mit dem die SCSI-Controllereinstellungen ohne Öffnen des Computers geändert werden können. Außerdem enthält SCSI*Select* SCSI-Festplattenlaufwerk-Dienstprogramme, mit denen Sie die Medien des SCSI-Festplattenlaufwerks auf Bit-Ebene formatieren oder überprüfen können.

SCSISelect-Dienstprogramm starten

Das SCSI*Select*-Dienstprogramm kann durch Drücken von <Strg><a> ausgeführt werden, wenn während des Systemstarts kurzfristig die folgende Eingabeaufforderung eingeblendet wird:

```
Press <CTRL><A> for SCSISelect™ Utility!
(Drücken Sie <STRG><A> zum Starten des SCSISelect™-
Dienstprogramms!)
```

Das erste Menü zeigt die Optionen **Configure/View Host Adapter Settings (Hostadapter-Einstellungen konfigurieren/anzeigen)** und **SCSI Disk Utilities (SCSI-Laufwerk-Dienstprogramme)** an.

SCSISelect-Menüs verwenden

SCSI*Select* verwendet Menüs, um auswählbare Optionen anzuzeigen. Zur Auswahl einer Option die Nach-Oben- und Nach-Unten-Tasten drücken, um den Cursor zur gewünschten Option zu bewegen, und dann <Eingabe> drücken.

In einigen Fällen hat die Auswahl einer Option die Anzeige eines weiteren Menüs zur Folge. Durch Drücken von <Esc> kann zu jeder Zeit das vorherige Menü aufgerufen werden. Um die ursprünglichen SCSI*Select*-Voreinstellungswerte wiederherzustellen, drücken Sie <F6>.

SCSISelect-Standardeinstellungen

Standardeinstellungen für den integrierten AIC-7899 SCSI-Controller sind in Tabelle 3-1 dargestellt. Diese Standardeinstellung sind für die meisten PCI (Peripheral Component Interconnect [Verbindung peripherer Komponenten]) - Systeme angemessen. SCSI*Select* ist nur dann auszuführen, wenn eine der Standardeinstellungen geändert werden muß.

ANMERKUNGEN: Um die Konfigurationseinstellungen zu ändern, müssen Sie das SCSISelect-Dienstprogramm ausführen.

Der Begriff ***Hostadapter*** *bezieht sich innerhalb dieser Datei auf den integrierten AIC-7899 SCSI-Controller.*

Wenn der Hostadapter das startfähige Festplattenlaufwerk nicht steuert, sollte dessen BIOS eventuell deaktiviert werden.

Für Situationen, in denen ein Ändern der Einstellungen wünschenswert oder notwendig ist, können die Beschreibungen jeder Einstellung in den folgenden Unterabschnitten zu Rate gezogen werden.

Tabelle 3-1. AIC-7899 SCSI-Controllereinstellungen

Einstellung	Standard-einstellung
SCSI-Bus-Schnittstellendefinitionen:	
Hostadapter SCSI-ID	7
SCSI-Paritätsprüfung	Aktiviert
Hostadapter-SCSI-Abschlußwiderstand	Aktiviert
Startgerätoptionen:	
Startkanal	A zuerst
Start-SCSI-ID	0
Start-LUN-Nummer	0
SCSI-Gerät/Konfiguration:	
Sync-Transferrate MB/Sek	160
Breiteverhandlungen initialisieren	Ja (Aktiviert)
Verbindungsabbau aktivieren	Ja (Aktiviert)
Den Startbefehl der Einheit senden	Ja (Aktiviert)
Rückschreibcache aktivieren	Ja
Mehrfach-BIOS-LUN-Unterstützung	Nein (Aktiviert)
In BIOS-Scan einbeziehen	Ja (Aktiviert)
Erweiterte Konfiguration:	
SCSI-Bus bei IC-Initialisierung zurücksetzen	Aktiviert
<Strg><a>Meldung während der BIOS-Initialisierung anzeigen	Aktiviert
Erweiterte BIOS-Übersetzung für DOS-Treiber > 1 GB	Aktiviert
Verbos-/Stummodus	Verbos
Hostadapter-BIOS	Aktiviert
Domänenvalidierung	Aktiviert
Auswechselbare Festplatten unter BIOS als Festplatten unterstützen	Nur Startgerät
BIOS-Unterstützung für neustartfähige CD-ROM	Aktiviert
BIOS-Unterstützung für Int-13-Erweiterungen	Aktiviert
Unterstützung für Ultra-SCSI-Transferrate	Aktiviert

ANMERKUNG: Die vollständigen Namen der in dieser Tabelle benutzten Abkürzungen bzw. Akronyme finden Sie im "Glossar."

Definitionen der SCSI Bus-Schnittstelle

Die grundlegenden Hostadapter-Einstellungen sind jene SCSI*Select*-Einstellungen, die am ehesten geändert werden müssen:

- **Host Adapter SCSI ID (Hostadapter SCSI-ID)** — Mit Hilfe dieser Option wird die SCSI-ID des Hostadapters festgelegt. Die Standardeinstellung lautet **SCSI-ID 7**. Dies ermöglicht dem Hostadapter, neben Wide-SCSI-Geräten auch Narrow-SCSI-Geräte zu unterstützen. Dell empfiehlt, die Einstellung **SCSI-ID 7** des Hostadapters nicht zu ändern.
- **SCSI Parity Checking (SCSI-Paritätsprüfung)** — Diese Option bestimmt, ob der Hostadapter die Richtigkeit des Datentransfers auf dem SCSI-Bus bestätigt. Die Standardeinstellung lautet **Enabled (Aktiviert)**. Sie sollten die Option **SCSI-Paritätsprüfung** deaktivieren, falls irgendeines der SCSI-Geräte die SCSI-Parität nicht unterstützt; ist dies nicht der Fall, die Option aktiviert lassen. Die meisten SCSI-Geräte unterstützen SCSI-Parität. Sind Sie nicht sicher, ob ein Gerät SCSI-Parität unterstützt oder nicht, schlagen Sie in der Dokumentation des Gerätes nach.
- **Host Adapter SCSI Termination (Hostadapter-SCSI-Abschlußwiderstand)** — Diese Option aktiviert den Abschlußwiderstand des Hostadapters. Die Voreinstellung für den AIC-7899 Hostadapter ist **Automatic (Automatisch)**. Dell empfiehlt, diese Option nicht zu ändern.

Startgerätoptionen

Die Boot Device Options (Startgerät-Optionen) erlauben Ihnen, das Gerät festzulegen, von dem aus Sie das System starten möchten:

- **Boot SCSI ID (Start-SCSI-ID)** — Legt den Startkanal (A oder B) für den Dualkanal Adaptec 7899 Hostadapter fest. Die Standardeinstellung lautet **A First (A zuerst)**.
- **Start-SCSI-ID** — Diese Option legt die SCSI-ID des Geräts fest, von dem aus Sie das System starten möchten.
- **Boot LUN Number (Start-LUN-Nummer)** — Hat das Startgerät mehrere LUN-Nummern (Logical Unit Number [logische Einheitnummer]) und ist **Multiple LUN Support (Mehrfach-LUN-Unterstützung)** aktiviert (siehe Abschnitt "Erweiterte Konfigurationseinstellungen" weiter hinten in diesem Kapitel), dann ermöglicht diese Option, eine bestimmte LUN-Nummer zu bestimmen, von der aus das Startgerät gestartet wird. Die Standardeinstellung lautet **LUN 0** .

SCSI-Gerät/Konfigurationseinstellungen

Die SCSI-Geräteeinstellungen erlauben Ihnen, bestimmte Parameter für die einzelnen Geräte auf dem SCSI-Bus zu konfigurieren. Um ein bestimmtes Gerät zu konfigurieren, müssen Sie die diesem Gerät zugeordnete SCSI ID kennen. Wenn Sie sich der richtigen SCSI-ID nicht sicher sind, lesen Sie den Abschnitt "SCSI-Festplatten-Dienstprogramme verwenden" weiter hinten in diesem Kapitel.

- **Sync Transfer Rate (Sync-Übertragungsrate)** — Diese Option legt die maximale synchrone Datentransferrate fest, die vom Hostadapter unterstützt wird.

  Der AIC-7899-Hostadapter unterstützt Übertragungsraten bis zu 160 MB/s (Megabit pro Sekunde). Die Standardeinstellung für den AIC-7899-Hostadapter lautet **160 MB/s**.

  Ist der Hostadapter so eingestellt, daß er den synchronen Datenaustausch nicht verhandelt, dann ist die eingestellte maximale Rate die höchstmögliche Rate, die der Hostadapter vom Gerät während der Verhandlung akzeptiert (Standard SCSI Protokoll).

- **Initiate Wide Negotiation (Breiteverhandlung initialisieren)** — Diese Option legt fest, ob der Hostadapter einen 16-Bit-Datenaustausch anstatt eines 8-Bit-Datenaustausches auszuführen versucht. Die Standardeinstellung lautet **Ja**.

  *ANMERKUNG: Einige 8-Bit-SCSI-Geräte haben u.U. Probleme bei der Durchführung von Breiteverhandlungen, wodurch es zu sprunghaftem Systemverhalten bzw. dem Abbruch der Computertätigkeit kommen kann. Für diese Geräte setzen Sie **Breiteverhandlung** initialisieren auf **Nein**.*

  Wenn diese Option auf **Ja** gesetzt wird, versucht der Hostadapter, einen 16-Bit-Datenaustausch durchzuführen. Ist sie auf **Nein** gesetzt, wird der 8-Bit-Datenaustausch verwendet, es sei denn, das SCSI-Gerät selbst fordert Breitverhandlungen an. Die effektive Austauschrate wird bei der Benutzung von 16-Bit-Datentransfers verdoppelt, da der Datenpfad für Wide-SCSI die doppelte Größe einer normalen 8-Bit-SCSI hat.

- **Enable Disconnection (Verbindungsabbau aktivieren)** (manchmal Verbindung trennen/Verbindung neu herstellen genannt) — Diese Option bestimmt, ob der Hostadapter dem SCSI-Gerät erlaubt, die Verbindung mit dem SCSI-Bus abzubrechen. Die Aktivierung des Verbindungsabbruchs erlaubt dem Hostadapter, andere Funktionen auf dem SCSI-Bus auszuführen, während das SCSI-Gerät vorübergehend nicht verbunden ist. Die Standardeinstellung lautet **Ja**.

  Lassen Sie die Einstellung der Option **Verbindungsabbau aktivieren** auf **Ja**, falls zwei oder mehr SCSI-Geräte mit dem Hostadapter verbunden sind. Dies optimiert die Leistung des SCSI-Busses. Ist nur ein SCSI-Gerät mit dem Hostadapter verbunden, setzen Sie die Option **Verbindungsabbau** aktivieren auf **Nein**, um eine leicht verbesserte Leistung zu erzielen.

- **Send Start Unit Command (Starteinheit-Befehl senden)** — Diese Option legt fest, ob der Starteinheit-Befehl bei der Startroutine an das SCSI-Gerät gesendet wird. Die Standardeinstellung lautet **Ja**.

  Das Einstellen dieser Option auf **Ja** reduziert die Belastung des Netzteils des Computers, indem dem Hostadapter ermöglicht wird, beim Start des Systems immer jeweils ein SCSI-Gerät zu starten. Bei Einstellung auf **Nein** können die Geräte gleichzeitig gestartet werden. Für die meisten Geräte muß ein Jumper gesetzt werden, um auf diesen Befehl reagieren zu können.

*ANMERKUNG: Wenn der Befehl **Starteinheit-Befehl senden** als **Ja** definiert ist, hängt die Startdauer bei vielen Geräten davon ab, wie lange es dauert, bis die einzelnen Laufwerke gestartet werden.*

- **Enable Write Back Cache (Rückschreib-Cache aktivieren)** — Diese Option signalisiert den Abschluß einer Schreibanforderung unverzüglich nach dem Schreiben der Daten in den Cache. Das tatsächliche Schreiben auf das Festplattenlaufwerk wird zu einem späteren Zeitpunkt ausgeführt. Die Standardeinstellung lautet **N/C**.
- **BIOS Multiple LUN Support (Mehrfache BIOS-LUN-Unterstützung)** — Diese Option bietet Unterstützung für Peripheriegeräte, zu denen mehrere SCSI-Geräte gehören, wie z.B. Selbstlade-Bandlaufwerke und CD-ROM-Wechsler.

*ANMERKUNG: Die Einstellung für **Mehrfache BIOS-LUN-Unterstützung** muß auf **Aktiviert** gesetzt sein, wenn ein Selbstlade-Bandlaufwerk angeschlossen ist.*

- **Include in BIOS Scan (In BIOS-Scan einbeziehen)** — Mit dieser Option kann festgelegt werden, ob das BIOS dieses Gerät beim Systemstart abtasten soll. Die Standardeinstellung lautet **Ja**.

Erweiterte Konfigurationseinstellungen

Die erweiterten Hostadapter-Einstellungen sollten nicht geändert werden, es sei denn, dies ist absolut notwendig. Diese Werte werden von Dell eingestellt und Änderungen können Konflikte mit den SCSI-Geräten zur Folge haben.

- **Reset SCSI Bus at IC Initialization (SCSI-Bus bei IC-Initialisierung zurücksetzen)** — Diese Option ermöglicht das Zurücksetzen des SCSI-Busses, wenn der Controller initialisiert wird. Die Standardeinstellung lautet **Aktiviert**.
- **Display <Strg><a> Message During BIOS Initialization (<Strg><a> Meldung während der BIOS-Initialisierung anzeigen)** — Diese Option legt fest, ob die `Meldung Press<Strg><A> for SCSISelect (TM) Utility! (<Strg><A> für SCSISelect (TM)-Dienstprogramm drücken!)` während des Systemstarts auf dem Bildschirm eingeblendet wird. Die Standardeinstellung lautet **Aktiviert**. Ist diese Einstellung deaktiviert, kann das SCSI*Select*-Dienstprogramm weiterhin durch Drücken von <Strg><a> ausgeführt werden, nachdem das BIOS-Banner des Hostadapters eingeblendet wurde.
- **Extended BIOS Translation For DOS Drives > 1 GB (Erweiterte BIOS-Übersetzung für DOS-Laufwerke > 1 GB)** — Diese Option legt fest, ob erweiterte Übersetzungen für SCSI-Festplattenlaufwerke zur Verfügung stehen, deren Speicherkapazität größer als 1 Gigabyte (GB) ist. Die Standardeinstellung lautet **Aktiviert**.

HINWEIS: Vor dem Ändern des Übersetzungsplans sollte das Festplattenlaufwerk gesichert werden. Beim Wechseln von einem Übersetzungsplan zum anderen gehen alle Daten verloren.

Der standardmäßige Übersetzungsplan für SCSI-Hostadapter bietet eine maximal zugängliche Kapazität von 1 GB. Um Festplattenlaufwerke mit einer Kapazität von über 1 GB zu unterstützen, beinhalten die Hostadapter der Serie 78 *xx* einen erweiterten Übersetzungsplan, der Festplattenlaufwerke bis zu 8 GB mit einer maximalen Partitionsgröße von 2 GB unter dem Betriebssystem MS-DOS unterstützt.

Es ist nicht erforderlich, die Einstellung **Extended BIOS Translation (Erweiterte BIOS-Übersetzung)** zu aktivieren, wenn ein anderes Betriebssystem verwendet wird, wie z.B. Novell NetWare.

Wenn ein Festplattenlaufwerk mit über 1 GB Speicherkapazität partitioniert wird, verwenden Sie das **fdisk**-Dienstprogramm von MS-DOS, wie Sie dies normalerweise tun würden. Da die Zylindergröße unter der erweiterten Übersetzung auf 8 MB erhöht wird, muß die gewählte Partitionsgröße ein Vielfaches von 8 MB sein. Wird eine Größe ausgewählt, die kein Vielfaches von 8 MB darstellt, rundet **fdisk** auf das nächste ganze Vielfache von 8 MB auf.

- **Silent/Verbos Mode (Stumm-/Verboser Modus)** — Zeigt die Hostadapterinformationen während des Systemstarts an. Die Voreinstellung ist **Verbose**.
- **Host Adapter BIOS (Hostadapter-BIOS)** — Diese Option aktiviert bzw. deaktiviert das Hostadapter-BIOS. Die Standardeinstellung lautet **Aktiviert**.

ANMERKUNG: Mehrere SCSISelect-Optionen sind so lange nicht wirksam, bis das Hostadapter-BIOS aktiviert wird.

Wird der Computer über ein SCSI-Festplattenlaufwerk gestartet, das an den Hostadapter angeschlossen ist, muß das BIOS aktiviert sein. Das Hostadapter-BIOS sollte deaktiviert werden, wenn alle Peripheriegeräte auf dem SCSI-Bus (z.B. CD-ROM-Laufwerke) von Gerätetreibern gesteuert werden und das BIOS nicht benötigen.

- **Domain Validation (Domänenvalidierung)** — Diese Option weist den Hostadapter an, keine ausgehandelte Geschwindigkeit anzunehmen, bis ein Validierungstest erfolgreich ausgeführt wurde. Nachdem der Hostadapter die Geschwindigkeit ermittelt hat, mit der ein Zielgerät Daten übertragen kann, sendet der Hostadapter einen **Write Buffer (Schreibpuffer-)** -Befehl zum Zielgerät. Die Datenübertragung wird zuerst mit voller Geschwindigkeit ausgeführt. Der Initiator liest und testet die Daten und identifiziert alle Paritäts- oder CRC-Fehler (Cyclic Redundancy Check [zyklische Redundanzprüfung]). Wenn der Test fehlschlägt, verringert der Inititator seine Geschwindigkeit und wiederholt den Test. Auf diese Weise wird eine kompatible Geschwindigkeit gefunden und festgelegt, bevor mit der Übertragung von Benutzerdaten begonnen wird. Die Standardeinstellung lautet **Aktiviert**.
- **Support Removable Disks Under BIOS As Fixed Disks (Unterstützt auswechselbare Disketten unter dem BIOS als Festplatten)** — Steuert, welche Wechselmedien vom Hostadapter BIOS unterstützt werden. Die Standardeinstellung lautet **Boot Only (Nur Startgerät)**. Die folgenden Auswahlmöglichkeiten stehen zur Verfügung.

HINWEIS: Wird ein Wechselmedien-SCSI-Gerät vom Hostadapter-BIOS unterstützt, entfernen Sie die Medien nicht, während das Laufwerk eingeschaltet ist, da dies den Verlust von Daten zur Folge haben könnte. Soll das Entfernen von auswechselbaren Medien bei eingeschaltetem Laufwerk ermöglicht werden, installieren Sie den Gerätetreiber für Wechselmedien, und definieren Sie diese Option als Deaktiviert.

- **Nur Startgerät** — Nur das Laufwerk mit Wechselmedien, das als Startlaufwerk definiert ist, wird wie ein Festplattenlaufwerk behandelt.
- **All Disks (Alle Disketten)** — Alle vom BIOS unterstützten Laufwerke mit Wechselmedien werden wie Festplattenlaufwerke behandelt.
- **Disabled (Deaktiviert)** — Es werden keine Laufwerke mit Wechselmedien wie Festplattenlaufwerke behandelt. In diesem Fall werden Softwaretreiber benötigt, da die Laufwerke nicht vom BIOS gesteuert werden.

- **BIOS Support For Bootable CD-ROM (BIOS-Unterstützung für startfähige CD-ROM)** — Diese Option legt fest, ob das Hostadapter-BIOS Unterstützung für einen von einem CD-ROM-Laufwerk aus ausgeführten Neustart bietet. Die Standardeinstellung lautet **Aktiviert**.
- **BIOS Support For Int 13 Extensions (BIOS-Unterstützung für Int-13-Erweiterungen)** — Legt fest, ob das Hostadapter-BIOS Festplatten mit mehr als 1024 Zylindern unterstützt. Die Standardeinstellung lautet **Aktiviert**.
- **Support For Ultra SCSI Speed (Unterstützung für Ultra-SCSI-Transferrate)** — Legt fest, ob der Hostadapter hohe Transferraten unterstützt (20–40 MB/Sek). Die Standardeinstellung lautet **Aktiviert**.

SCSI-Festplatten-Dienstprogramme verwenden

Zum Aufruf der SCSI-Laufwerk-Dienstprogramme wählen Sie aus dem Menü, das beim Starten von SCSI*Select* erscheint, die Option **SCSI-Laufwerk-Dienstprogramme** aus. Nach Auswahl der Option scannt SCSI*Select* sofort den SCSI Bus (um zu bestimmen, welche Geräte installiert sind) und zeigt eine Liste sämtlicher SCSI-IDs sowie das den einzelnen IDs zugeordnete Gerät an.

Bei Auswahl einer bestimmten ID und eines bestimmten Geräts erscheint ein kleines Menü, in dem die Optionen **Format Disk (Laufwerk formatieren)** und **Verify Disk Media (Laufwerkmedien prüfen)** angezeigt werden.

HINWEIS: Die Option Laufwerk formatieren löscht alle, auf dem Festplattenlaufwerk befindliche Daten.

- **Laufwerk formatieren** — Diese Option hat die Ausführung eines Dienstprogramms zur Folge, mit dessen Hilfe eine Formatierung eines Festplattenlaufwerks auf niedriger Ebene durchgeführt werden kann. Die meisten SCSI-Festplattenlaufwerke werden werkseitig formatiert und müssen nicht mehr formatiert werden. Das Adaptec Laufwerkformatierungs-Dienstprogramm ist mit der überwiegenden Mehrheit von SCSI-Festplattenlaufwerken kompatibel.

- **Laufwerkmedien prüfen** — Diese Option führt ein Dienstprogramm aus, das es ermöglicht, die Medien eines Festplattenlaufwerks nach Defekten abzutasten. Findet das Dienstprogramm defekte Blöcke auf dem Medium, werden Sie zur Neuzuteilung aufgefordert; wählen Sie **Ja**, werden diese Blöcke nicht mehr verwendet. Mit der Taste <Esc> kann das Dienstprogramm jederzeit beendet werden.

SCSISelect verlassen

Zum Beenden von SCSI*Select* <Esc> drücken, bis eine Meldung zum Beenden des Programm auffordert. (Haben Sie Einstellungen des Hostadapters der 78*xx* Serie geändert, werden Sie vor dem Beenden zum Speichern der Änderungen aufgefordert.) Bei der Eingabeaufforderung geben Sie zum Beenden **Ja** ein und drücken dann eine beliebige Taste zum Neustart des Computers. Die über SCSI*Select* vorgenommenen Änderungen treten beim Neustart des Computers in Kraft. (Sie können bei der Eingabeaufforderung **Nein** eingeben, wenn Sie SCSI*Select* noch nicht beenden möchten.)

USCSI-Gerät einsetzen

Die folgenden Unterabschnitte enthalten Verfahren und Tips zu folgenden Themen:

- Datenträger formatieren
- Wechselmedien benutzen
- Status prüfen
- Laufwerke verwenden, die für NetWare getestet und zugelassen sind
- Das NetWare-Bandsicherungs-Dienstprogramm benutzen

Datenträger formatieren

Mit dem NetWare-Programm **nwconfig.nlm** kann ein Festplattenlaufwerk optional für den Gebrauch unter NetWare formatiert werden. Bei der Verwendung von SCSI-Laufwerken ermöglicht das Programm ein gleichzeitiges Vorformatieren mehrerer SCSI-Laufwerke. Das Formatierverfahren von NetWare unterscheidet sich von **fdisk** oder **format** unter DOS.

HINWEIS: NetWare sollte nicht zum Formatieren eines Laufwerks verwendet werden, das Partitionen für andere Betriebssysteme enthält, da diese Informationen gelöscht werden können.

Wechselmedien benutzen

Das Treibermodul **aha160.ham** unterstützt Wechselmedien, einschließlich magnetisch-optischer Laufwerke. Wechselmedien werden als Standard-SCSI-Festplattenlaufwerke behandelt, mit einigen Ausnahmen:

- Der Treiber erkennt und meldet nur Medien mit 512 Bytes je Sektor an.
- NetWare erlaubt Ihnen, die Medien zu aktivieren und zu deaktivieren bzw. zu sperren und zu entsperren.

Diese Optionen für Wechselmedien werden vom NetWare **monitor.nlm**-Programm unterstützt.

Um Wechselmedien einzurichten, führen Sie folgende Schritte durch:

1. **monitor.nlm** laden, um die verschiedenen Optionen anzuzeigen.
2. **Disk-Information (Festplatten-Information)** wählen.

   Alle Festplattenlaufwerke des Systems werden eingeblendet.
3. Das Wechselmediengerät auswählen.

   Die Laufwerkstatusoptionen werden, wie in Tabelle 3-2 gezeigt, eingeblendet.

Tabelle 3-2. Optionen zum Laufwerkstatus

Menü-Optionen	Standardeinstellungwert
Volume Segments on Drive (Datenträgersegmente auf dem Laufwerk)[1]	Select for a list (Für Liste auswählen)
Read After Write Verify (Lesen-nach-Schreiben-Prüfung)[1]	Hardware Level (Hardware-Ebene)
Drive Light Status (Laufwerkanzeigestatus)[1]	Not Supported (Nicht unterstützt)
Driver Operating Status (Treiberbetriebsstatus)[1]	Active (Aktiv)
Removable Drive Mount Status (Ladestatus des Wechsellaufwerks)[2]	Mounted (Aktiviert)
Removable Drive Lock Status (Sperrstatus des Wechsellaufwerks)[2]	Not locked (Nicht gesperrt)

[1] *Gültig für entfernbare und nicht entfernbare SCSI-Laufwerke.*

[2] *Nur gültig für Wechselmedien.*

Status prüfen

Die Option **Read After Write Verify (Lesen-nach-Schreiben überprüfen)** ist standardmäßig auf **Hardware Level (Hardwarestufe)** eingestellt. Diese Option kann in der Datei **startup.ncf** oder **autoexec.ncf** nicht angegeben werden. Die Standardeinstellung kann jedoch auf der Befehlszeile gesetzt werden. Informationen zum Gebrauch der **load** -Befehlszeilenoptionen befinden sich im NetWare- *Benutzerhandbuch*.

Die verfügbaren Optionen sind in Tabelle 3-3 definiert.

Tabelle 3-3. Lesen-nach-Schreiben-Überprüfungsoptionen

Optionseinstellung	Funktion
Deaktiviert	Alle Schreibfunktionen in SCSI-Laufwerke werden mit Hilfe des Befehls **SCSI-Write (SCSI schreiben)** (**0Ah** oder **2Ah**) ausgeführt.
Hardware Level (Hardware-Ebene)	Alle Schreibfunktionen in SCSI-Laufwerken werden über den Befehl **SCSI Write and Verify (SCSI schreiben und prüfen)** (**2Eh**) bzw. (falls dieser Befehl vom Laufwerk nicht unterstützt wird) über den Befehl **SCSI** schreiben (**0Ah** oder **2Ah**), gefolgt vom Befehl **SCSI Verify (SCSI Prüfen)** (**2Fh**) ausgeführt.
Software Level (Software-Ebene)	Nicht unterstützt.

Ladestatus

Die Aktivierung eines Laufwerks hat zur Folge, daß dieses als NetWare-Speichergerät online eingesetzt wird. Deaktivierte Laufwerke sind inaktiv und können nicht aufgerufen werden.

Vor Auswerfen der aktuellen Diskette diese abmelden. Wenn der Ladestatus **Dismounted (Nicht Aktiviert)** lautet, kann das Medium ausgeworfen werden. NetWare erlaubt jedoch nicht das Entsperren gesperrter Medien.

Um das neue Medium einzusetzen, warten Sie, bis das Laufwerk hochgefahren ist, und wählen Sie dann die Option **Removable Drive Mount Status (Ladestatus des Wechsellaufwerks)**.

Sperrstatus

Wenn das Wechselmediengerät die Sperr-/Entsperr-Funktion unterstützt, können Sie das Medium verankern. Das Medium muß sich im Status **Not Locked (Nicht gesperrt)** befinden, um ausgeworfen werden zu können.

Für NetWare getestete und zugelassene Laufwerke verwenden

Damit Laufwerke und Hostadapter von NetWare mit dem Gütesiegel "Ja, getestet und genehmigt" versehen werden, müssen sie einen Qualifizierungsprozeß bestehen, der vor Freigabe des Produkts stattfindet. Die Ziele des NetWare-Tests liegen in der Vereinfachung der Installation und Lieferung eines Festplatten-Subsystems von höchster Qualität.

Hostadapter und Laufwerke der Adaptec 78*xx* Serie sind für NetWare getestet und qualifiziert. Dies bedeutet, daß Sie ein NetWare-Laufwerk (mit der Zertifizierung "Ja, getestet und genehmigt") bei einem Händler erwerben, dieses an Ihr Computersystem oder an den Hostadapter anschließen, partitionieren und Datenträger erstellen können, ohne Probleme mit der Kompatibilität zu bekommen.

ANMERKUNG: Dell empfiehlt, ausschließlich von Dell getestete Laufwerke zu verwenden.

Das Treibermodul **adpu160.ham** von Adaptec ist flexibel genug, um Ihnen die Möglichkeit zu geben, für NetWare getestete und genehmigte SCSI-Laufwerke sowie Standard-SCSI-Laufwerke an denselben Hostadapter anzuschließen. Der Treiber registriert die einzelnen Festplattenlaufwerke entsprechend.

Die Registrierung ist ein für den Anwender durchschaubarer Prozeß; es ist keine Anwender-Interaktion erforderlich. Sie können sehen, daß das Laufwerk als NetWare-getestet und NetWare-genehmigt erkannt wurde, wenn die Meldung `NetWare Yes Tested and Approved (Für NetWare getestet und genehmigt)` in die Laufwerkbeschreibungs-Zeichenkette eingeschlossen ist, die beim Ablauf von **monitor.nlm** (Festplatten-Optionen) erscheint.

Das NetWare-Bandsicherungs-Dienstprogramm benutzen

In NetWare ist ein Bandsicherungs-Dienstprogramm namens **sbcon.nlm** enthalten. Dieses ermöglicht die Erstellung von Sicherungskopien von Server-Festplattenlaufwerken auf einem Server-Bandlaufwerk. Das **sbcon.nlm** Dienstprogramm unterstützt Adaptec-Hostadapter. Um das Sicherungsdienstprogramm zu laden, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Den SCSI-Adaptertreiber durch Eingabe des folgenden Befehls laden:

   `load [`*`Pfadname`*`]\aha160.ham [`*`Optionen`*`] slot=x`

   Die ASPI® -Schicht (**nwaspi.cdm**) wird automatisch geladen.

2. Die Novell NetWare-Dokumentation konsultieren, um zusätzliche Anweisungen zum Laden der Server-Sicherungskopien-Software zu erhalten. Zum Laden der Module **tsa** und **sbcon** das *NetWare Serversicherung Benutzerhandbuch* zu Rate ziehen.

Fehlerbeseitigung bei Windows NT

Der Startmanager bei Windows NT enthält Wiederherstellungslogik, die Ihnen erlaubt, zur letzten, als korrekt bekannten Konfiguration zurückzukehren. Haben Sie die Hostadapter-Konfiguration geändert, und Windows NT kann nicht mehr gestartet werden, führen Sie wie folgt eine Wiederherstellung durch:

1. Alle Hardware-Änderungen, die seit dem letzten Funktionieren vorgenommen wurden, rückgängig machen.

2. Computer neu starten. Beobachten Sie die Anzeige während des Neustarts sorgfältig. Wenn die folgende Meldung eingeblendet wird, die Leertaste drücken, auf dem nächsten Bildschirm `l` eingeben und dann den eingeblendeten Anleitungen folgen, um mit der letzten, als korrekt bekannten Konfiguration den Startvorgang fortzusetzen:

   ```
   Press spacebar NOW to invoke the Last Known Good menu

   (Die Leertaste jetzt drücken, um das zuletzt bekannte
   funktionsfähige Menü aufzurufen.)
   ```

3. Funktioniert der Computer wieder, überprüfen Sie alle Hardware- und Software-Konfigurationsänderungen, die Sie durchführen möchten. Achten Sie insbesondere auf Konflikte mit Teilen der bestehenden Systemkonfiguration, die nicht geändert werden.

   Wenn sich die Fehlerquelle nicht ermitteln läßt, finden Sie Anleitungen zum Erhalt von technischer Unterstützung von Dell unter "Wie Sie Hilfe bekommen" im *Installations- und Fehlerbeseitigungshandbuch*.

Fehlerbeseitigung für NetWare

Fehler, die bei der Initialisierung des Treibers auftreten, führen dazu, daß der Treiber nicht geladen wird. Tritt in der Tat ein Fehler auf, bewirkt der Treiber zunächst einen Signalton des Computers und zeigt dann die folgende numerierte Fehlermeldung an:

`xxx Meldung`

xxx gibt den Fehlercode an, und *message (Meldung)* ist eine Zeile zur Erläuterung des Fehlers. Die Fehlercode sind in drei Kategorien eingeteilt:

- 000-099 — Nicht-hostadapterspezifisch
- 100-299 — Hostadapterspezifisch
- 300-999 — Reserviert

Bestimmte Fehlercode erscheinen nur dann, wenn Sie die Hostadapter und Treiber, die diese Fehlercode erzeugen, installiert haben.

Nonhost-Adapter Specific Error Codes

Mit den folgenden Fehlermeldungen wird auf Fehlerzustände aufmerksam gemacht, die von Faktoren ausgelöst wurden, die nicht mit dem Hostadapter in Verbindung stehen:

```
000 Failed ParseDriverParameters call

(000 Fehlgeschlagener ParseDriverParameters Aufruf)
```

Ein Aufruf der Routine NetWare ParseDriverParameters schlug aus unbekannter Ursache fehl. Die Befehlszeile enthält Fehler bzw. Sie haben an der Schnittstellen- bzw. der Steckplatz-Aufforderung <Esc> gedrückt.

```
001 Unable to reserve hardware, possible conflict

(001 Hardware kann nicht reserviert werden; möglicher Konflikt)
```

Der Versuch des Treibers, die Hardware-Einstellungen des Hostadapters (d.h. die Einstellungen für direkten Speicherzugriff [DMA] und Unterbrechungsanforderungen [IRQ]) zu reservieren, schlug fehl. Eine andere Karte im System verursacht möglicherweise einen Konflikt mit dem Hostadapter.

```
002 NetWare rejected card Failed AddDiskSystem call

(002 Karte wurde von NetWare nicht angenommen -
Fehlgeschlagener AddDiskSystem-Aufruf)
```

Der Versuch des Treibers, den Hostadapter bei NetWare anzumelden, schlug fehl. Der Dateienserver hat möglicherweise nicht genug Speicher.

```
003 Invalid command line option entered > option

(003 Es wurde eine ungültige > Option in der Befehlszeile
eingegeben)
```

Es wurde eine ungültige Option in der Befehlszeile eingegeben. Die ungültige Option, die eingegeben wurde, wird ebenfalls angezeigt.

```
004 Invalid command line, please enter correctly

(004 Ungültige Befehlszeile; bitte richtig eingeben)
```

Der Treiber konnte die von Ihnen eingegebenen Befehlsoptionen nicht verstehen. Stellen Sie sicher, daß Sie die Optionen korrekt eingegeben haben.

Hostadapterspezifische Fehlercodes

Mit den folgenden Fehlermeldungen wird auf Fehlerzustände aufmerksam gemacht, die von Faktoren ausgelöst wurden, die mit dem Hostadapter in Verbindung stehen:

```
200 No host adapter found for this driver to register

(200 Kein Hostadapter zum Erfassen durch diesen Treiber
gefunden)
```

Es wurde kein Adaptec 78*xx*-Hostadapter im Computer gefunden, den der Treiber erfassen konnte. Stellen Sie sicher, daß der Hostadapter richtig konfiguriert ist und richtig in seinen Steckplatz eingesetzt wurde.

```
203 Invalid 'device' setting
(203 Ungültige 'Geräte' einstellung)
```

Sie haben in der Befehlszeile eine ungültige Steckplatzeinstellung eingegeben. Sie können Steckplatznummern nur für gültige Hostadapter eingeben. Wenn Sie ohne Steckplatzoption laden, werden Sie zur Eingabe eines gültigen Wertes aufgefordert.

```
204 Invalid ‘verbose’ setting, use ‘y’
(204 Ungültige 'verbose' Einstellung; 'y' verwenden)
```

Für diese Option kann nur `y` eingegeben werden (verbos=y).

```
205 Invalid ‘removable’ setting, use ‘off’
(205 Ungültige 'entfernbare' Einstellung; 'off' verwenden)
```

Für diese Option kann nur off eingegeben werden (removable=off).

```
206 Invalid ‘fixed_disk’ setting, use ‘off’
(206 Ungültige 'Festplattenlaufwerk'-Einstellung; 'off'
verwenden)
```

Für diese Option kann nur off eingegeben werden (fixed_disk=off).

```
208 SCSI present but not enabled/configured for PCI
(208 SCSI vorhanden, aber nicht für PCI aktiviert/konfiguriert)
```

Es ist zwar ein Hostadapter vorhanden, aber sein Bus oder sein Geräteeingang wurde noch nicht aktiviert.